

RECEPTOR INALÁMBRICO

WIRELESS RECEIVER

US-8001DC

Manual de instalación y funcionamiento
Installation and operating instructions

1. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD 2
2. CARACTERÍSTICAS 2
3. IDENTIFICACIÓN DE PARTES Y ACCESORIOS 3
3.1 Receptor US-8001DC 3
3.2 Transmisor de mano MH-850C 3
3.3 Transmisor de petaca PT-850BC 4
3.4 Accesorios opcionales 4
4. INSTALACIÓN Y OPERACIONES BÁSICAS 4
4.1 Receptor US-8001DC 4
4.1.1 Conector de alimentación 4
4.1.2 Conector de salida de audio 4
4.2 Instalación de baterías 5
4.2.1 Micrófono de mano MH-850C 5
4.2.2 Transmisor de petaca PT-850BC 6
4.3 Instalación de micrófonos de condensador 6
4.3.1 Micrófono de solapa CM-501 6
4.3.2 Micrófono de aeróbic CX-504 6
5. UTILIZACIÓN DEL SISTEMA 6
5.1 Puesta en marcha 6
5.2 Selección de canal en el receptor y transmisor 7
5.3 Uso del transmisor de petaca PT-850BC 7
6. RECOMENDACIONES 8
7. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS 8
7.1 Generales del sistema 8
7.2 Receptor 8
7.3 Transmisores 9
7.4 Micrófonos de condensador 9
7.5 Lista de frecuencias 9

1. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

- Realice siempre las conexiones antes de enchufar el cable de alimentación a la red eléctrica.
- Evite guardar los equipos en lugares expuestos a la luz solar directa, altas temperaturas y humedad elevada.
- No manipule el cable de alimentación con las manos mojadas.
- Mantenga los equipos alejados del fuego u otras fuentes de calor.

2. CARACTERÍSTICAS

- El equipo trabaja en la banda de frecuencias UHF, con menos interferencias RF que la banda VHF.
- Equipado con un filtro SAW que reduce las falsas recepciones de RF.
- Gracias a la tecnología sintetizada PLL, el sistema ofrece 16 canales predefinidos seleccionables.
- La recepción *diversity* con 2 receptores RF independientes asegura una estabilidad en la transmisión y la recepción.
- Equipado con una salida tipo Cannon balanceada y una Jack no balanceada, que facilitan la conexión con otros equipos.
- La antena integrada del transmisor de mano ofrece menos obstáculos al usuario.
- Incorporan silenciador (*Squelch)* y puerta de ruido que contribuyen a reducir al máximo las interferencias de señal.
- El transmisor de petaca puede funcionar indistintamente con el micro de solapa o el de aeróbic.

3. IDENTIFICACIÓN DE PARTES Y ACCESORIOS

3.1 Receptor US-8001DC

Receptor UHF diversity PLL



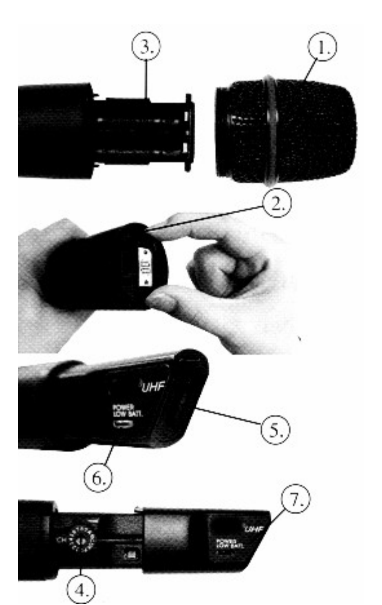
(1) Alimentación ON/OFF
(2) Selector de canales
(3) Indicador presencia RF
(4) Indicador presencia AF
(5) Control de volumen
(6) Antena
(7) Entrada alimentación (12-18 Vcc 500 mA)
(8) Conector Jack Φ6,3 mm no balanceado
(9) Conector Cannon balanceado

Accesorios:



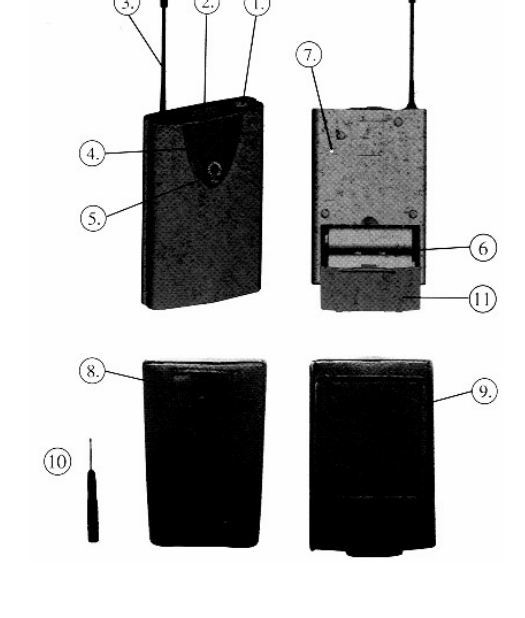
(10) Cable de salida de audio (AF) (conectores Jack Φ6,3 mm no balanceado)
(11) Adaptador CA/CC
(12) Destornillador de plástico

3.2 Transmisor de mano MH-850C



(1) Elemento intercambiable (rejilla tipo cuadrícula)
(2) Lengüetas para quitar el soporte de baterías
(3) Soporte de baterías
(4) Selector de canales
(5) Conmutador alimentación ON/OFF
(6) Indicador LED
(7) Cubierta selector

3.3 Transmisor de petaca PT-850BC



(1) Entrada de micrófono (conector mini XLR 4 pins)
(2) Conmutador de alimentación ON/OFF
(3) Antena integrada
(4) Indicador LED de alimentación y estado de la batería
(5) Selector de canal
(6) Soporte de baterías
(7) Selector de sensibilidad
(8) Funda
(9) Banda sujeción cinturón
(10) Destornillador de plástico
(11) Tapa de baterías

3.4 Accesorios opcionales



(1) Micrófono de condensador de solapa CM-501.
(2) Micrófono de condensador de aeróbic CX-504.

4. INSTALACIÓN Y OPERACIONES BÁSICAS

4.1 Receptor US-8001DC

4.1.1 Conector de alimentación

Conectar el cable del adaptador AC/DC a la entrada DC INPUT situada en la parte posterior del receptor, enchufar el adaptador AC/DC a la red eléctrica (Paso 1 de la Figura 1).

4.1.2 Conector de salida de audio

El receptor está equipado con dos salidas: una con conector Cannon balanceada y una con conector Jack Φ 6,3 mm no balanceada, puede elegir la que se adapte más a sus necesidades.

Conectar un extremo del cable de audio AF suministrado con el equipo a la salida AF OUTPUT situada en el panel posterior; a continuación conectar el otro extremo del cable a la entrada MIC IN de un mezclador o un amplificador (Paso 2 de la Figura 1).

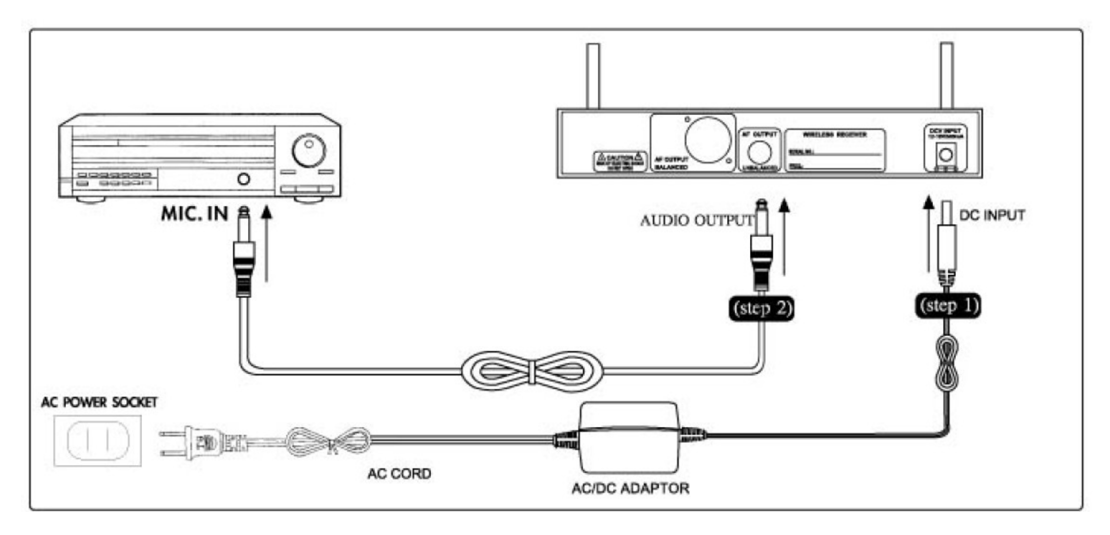


Figura 1

4.2 Instalación de baterías

4.2.1 Micrófono de mano MH-850C

Afloje la cabeza del micrófono en sentido contrario a las agujas del reloj (Paso 1 de la Figura 2). Presione las dos lengüetas hacia adentro para quitar el soporte de las baterías de la carcasa del micro (Paso 2 de la Figura 2).

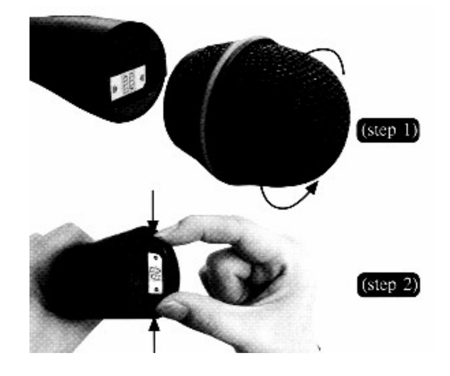


Figura 2

Inserte las dos baterías de 1,5 Vcc teniendo en cuenta la polaridad e introduzca de nuevo el soporte de las baterías dentro de la carcasa (Paso 3 de la Figura 3). Haga coincidir los pins de conexión exactamente con el conector interno de la parte inferior de la cabeza del micrófono (Paso 4 de la Figura 3) y gire en sentido de las agujas del reloj. Si las baterías están bien instaladas, al encender el equipo el LED POWER se encenderá en verde.

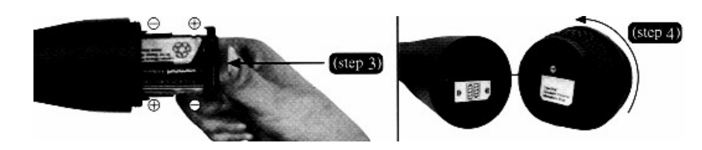


Figura 3

4.2.2 Transmisor de petaca PT-850BC

Deslice la tapa de las baterías en la dirección de la flecha para abrirla, inserte las dos baterías de 1,5 Vcc teniendo en cuenta la polaridad, y vuelva a colocar la tapa (Figura 4).
Si las baterías están bien instaladas, al encender el equipo el LED POWER se encenderá en verde.

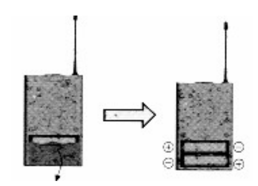


Figura 4

4.3 Instalación de micrófonos de condensador

4.3.1 Micrófono de solapa CM-501

Enganche el CM-501 a la ropa, corbata, solapa, donde sea más conveniente para la captación del sonido.
Enchufe el conector a la entrada del transmisor de petaca (Figura 5).

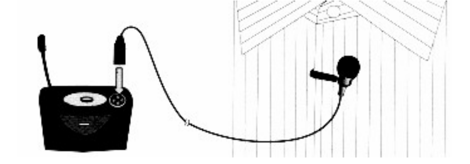


Figura 5

4.3.2 Micrófono de aeróbic CX-504

Sitúe la diadema detrás de la cabeza y fíjela a sus orejas como se muestra en la Figura 6, luego ajuste el soporte del micrófono hasta colocarlo en la posición adecuada para una buena recepción del sonido.
Enchufe el conector en la entrada del transmisor de petaca (Figura 6).





Figura 6

5. UTILIZACIÓN DEL SISTEMA

Asegúrese de reducir los volúmenes de entrada de la señal del mezclador o amplificador antes de poner en funcionamiento el receptor o el transmisor.

5.1 Puesta en marcha

Ponga el nivel AF del receptor al mínimo girando completamente el potenciómetro en sentido contrario a las agujas del reloj, y presione el botón POWER ON/OFF del panel frontal del receptor. En cuanto se encienda el receptor, el LED de POWER de iluminará en color rojo mientras que los indicadores de presencia de señal RF y AF monitorizarán el estado de transmisión. El receptor estará listo para funcionar.



Figura 7

Siempre se aconseja mantener un espacio abierto entre el transmisor y el receptor para mejorar la recepción RF.

5.2 Selección de canal en el receptor y transmisor

Use el destornillador suministrado para seleccionar el canal deseado del receptor, transmisor de mano, o transmisor de petaca. Tanto el receptor como el transmisor están programados con 16 canales (Figura 8).



Figura 8

Asegúrese que el receptor y el transmisor están configurados con el mismo canal.

Cuando se utilicen dos o más transmisores y receptores en la misma área, deberán ser configurados con canales diferentes. Si en un canal se producen interferencias, cambie a otro canal sin interferencias.

5.3 Uso del transmisor de petaca PT-850BC

En la parte posterior del transmisor PT-850BC se encuentra un potenciómetro de ajuste de sensibilidad de audio. Use la pieza de plástico suministrada para ajustarlo al nivel apropiado (Figura 9).

La funda del transmisor de petaca PT-850BC suministrada con el equipo permite su sujeción al cinturón del interlocutor, coloque la antena hacia la parte trasera de su cuerpo. La cinta de Velcro asegurará una buena sujeción y poca obstaculización de movimientos durante la utilización del transmisor (Figura 10).

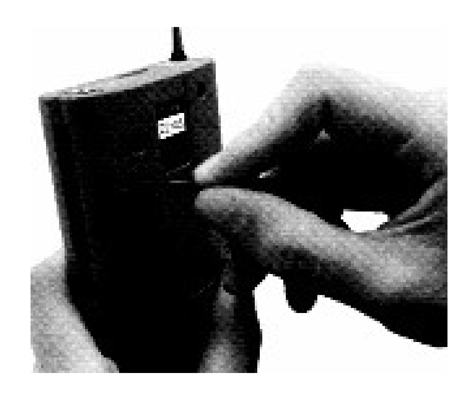


Figura 9



Figura 10

6. RECOMENDACIONES

- Para obtener una recepción en óptimas condiciones y ampliar al máximo el área de cobertura del sistema, deje un espacio abierto entre el receptor y el transmisor.
- Mantenga los equipos apartados como mínimo 50 cm de objetos metálicos o fuentes de interferencias.
- Para evitar realimentaciones acústicas, no deje el micrófono enfocado hacia los altavoces.
- Para una mejor captación, sostenga el cuerpo del micrófono por el medio.
- Quite las baterías de su compartimiento cuando el micrófono no vaya a ser utilizado durante largos períodos.
- Cuando sea necesario remplazar las baterías, remplace siempre las dos al mismo tiempo por otras de nuevas.

7. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

7.1 Generales del sistema

Frecuencia de portadora RF	600 MHz ~ 960 MHz, UHF
Sistema de modulación	OSC Control sintetizado PLL
Canales seleccionables	16 frecuencias
Respuesta en frecuencia de audio	50 Hz ~ 18 kHz
Ancho de banda	24 MHz
Alcance de funcionamiento	100 m

7.2 Receptor

Modelo	US-8001DC
Modo de recepción	Diversity
Estabilidad de frecuencia	±0,005 %
Sensibilidad de recepción	-107 dBm (12 dB S/R AD)
Rechazo de frecuencia imagen	> 60 dB
Relación señal/ruido	> 100 dB
Distorsión armónica (1 kHz)	< 0,6 % @ 1 kHz
Visualizador	LED
Controles	Alimentación ON/OFF, control de volumen, selección de canal
Nivel de audio de salida	-12 dB
Impedancia de salida	600 Ω no balanceado
Silenciador (Squelch)	Codificado por tono
Alimentación	12 - 18 Vcc, 500 mA
Conector de salida	2 x Cannon balanceado 1 x Jack φ6,3 mm no balanceado
Dimensiones (mm)	221 (anch.) x 40 (alt.) x 152 (prof.)

7.3 Transmisores

Modelo	MH-850C	PT-850BC
Tipo	De mano	De petaca
Forma de la rejilla	Cuadrícula	-
Atenuación parásitos	< -50 dBc	< -50 dBc
Estabilidad de frecuencia	± 0,005 %	± 0,005 %
Desviación de frecuencia	± 48 kHz	± 48 kHz
Relación señal/ruido	> 100 dB (1 kHz-A)	> 100 dB (1 kHz-A)
Consumo de corriente	100 mA	100 mA
Indicadores (LED)	Alimentación ON/OFF Batería baja	Alimentación ON/OFF Batería baja
Batería	2 x UM3 AA 1,5V	2 x UM3 AA 1,5V

7.4 Micrófonos de condensador

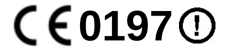
Modelo	CM-501	CX-504
Tipo	Solapa	Aeróbic
Respuesta en frecuencia	100 Hz ~ 15.000 Hz	50 Hz ~18.000 Hz
Diagrama Polar	Cardioide	Cardioide
Sensibilidad (a 1 kHz)	-62 dB ±3 dB	-68 dB ±3 dB
Impedancia	2k2 Ω ±30%	680 Ω ±30%
Max. SPL para 1% THD	100 dB	130 dB
Tipo de conector	Mini XLR (4 pin)	Mini XLR (4 pin)
Accesorios estándar	Para-vientos	Para-vientos

7.5 Lista de frecuencias

LISTA DE FRECUENCIAS*			
Canal	Frecuencia	Canal	Frecuencia
1	863.125 MHz	9	864.125 MHz
2	863.250 MHz	10	864.250 MHz
3	863.375 MHz	11	864.375 MHz
4	863.500 MHz	12	864.500 MHz
5	863.625 MHz	13	864.625 MHz
6	863.750 MHz	14	864.750 MHz
7	863.875 MHz	15	864.875 MHz
8	864.000 MHz	16	865.000 MHz

Las frecuencias aplicables indicadas en la tabla pueden ser oficialmente usadas en los países donde la Decisión ERC/DEC(01)18 esté implementada: AT, BE, BG, CY, CZ, DK, EE, FI, FR, DE, GR, HU, IE, IT, LV, LT, LU, MT, NL, PL, PT, SK, SI, ES, SE, GB (Limitado). Los países no enumerados pueden permitir el uso de esas frecuencias conforme a su legislación local.

* Nota: Por favor, contacte con su autoridad nacional correspondiente para obtener información de las frecuencias legales en su área y el uso legal del equipo.



1. SAFETY INSTRUCTIONS 2
2. FEATURES 2
3. PARTS IDENTIFICATION & ACCESSORIES 3
3.1 US-8001DC Receiver 3
3.2 MH-850C Handheld transmitter 3
3.3 PT-850BC Body-pack transmitter 4
3.4 Optional accessories 4
4. INSTALLATION & BASIC OPERATION 4
4.1 US-8001DC Receiver 4
4.1.1 Power connector 4
4.1.2 Audio output connector 4
4.2 Batteries installation 5
4.2.1 MH-850C Handheld microphone 5
4.2.2 PT-850BC Body pack transmitter 6
4.3 Installation of condenser microphones 6
4.3.1 CM-501 Lavaliere microphone 6
4.3.2 CX-504 Headset microphone 6
5. SYSTEM OPERATION 6
5.1 Power on 6
5.2 Selecting channel for the receiver and transmitter 7
5.3 Using the PT-850BC body-pack transmitter 7
6. RECOMMENDATIONS 8
7. TECHNICAL SPECIFICATIONS 8
7.1 Overall system 8
7.2 Receiver 8
7.3 Transmitter 9
7.4 Optional condenser microphone 9
7.5 Frequency list 9

1. SAFETY INSTRUCTIONS

- Always make all connections before plugging the unit into an AC power outlet.
- Do not leave the devices in a place neither with high temperature nor high humid.
- Always do not handle the power cord with wet hands.
- Keep the devices away from fire and heat sources.

2. FEATURES

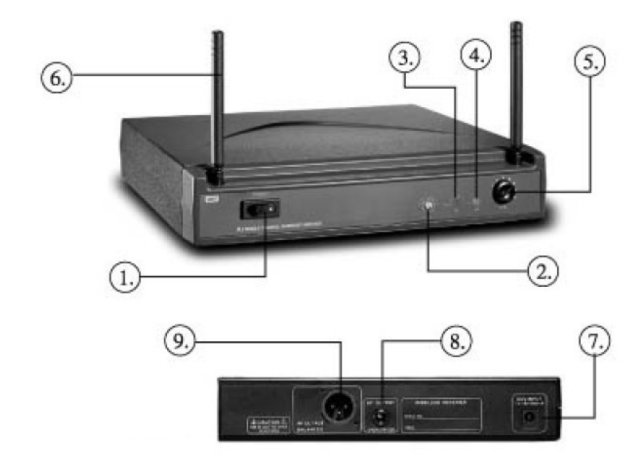
- Operated in UHF band where there is less RF interference than the VHF band.
- Equipped with a SAW filter can benefit to reducing spurious RF content.
- Pre-set 16 UHF selectable channels.
- Including balanced XLR output and unbalanced 1/4 output.
- Integrated antenna of the handheld transmitter benefits less hindrance for performer.
- Built-in noise mute and squelch circuit mode can validly resist extraneous noise.
- Body-pack transmitter is available to work together with a lavaliere mic. or headset mic.
- Space-saving half-rack housing design.

3. PARTS IDENTIFICATION & ACCESSORIES

3.1 US-8001DC Receiver

UHF PLL diversity receiver

(1) Power ON/OFF
(2) Channel selector
(3) RF indicator
(4) AF indicator
(5) Volume control
(6) Antenna
(7) Voltage Input (12-18 V DC 600 mA)
(8) Unbalanced Φ6,3 mm jack socket
(9) Balanced XLR socket



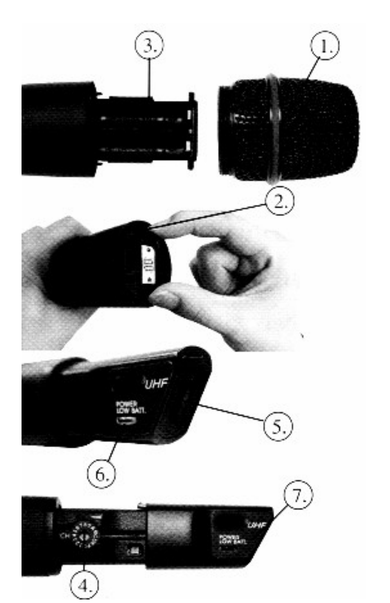
Accessories:

(10) AF output cable (with unbalanced Φ6,3 mm jack plug)
(11) AC/DC adaptor
(12) Plastic screwdriver



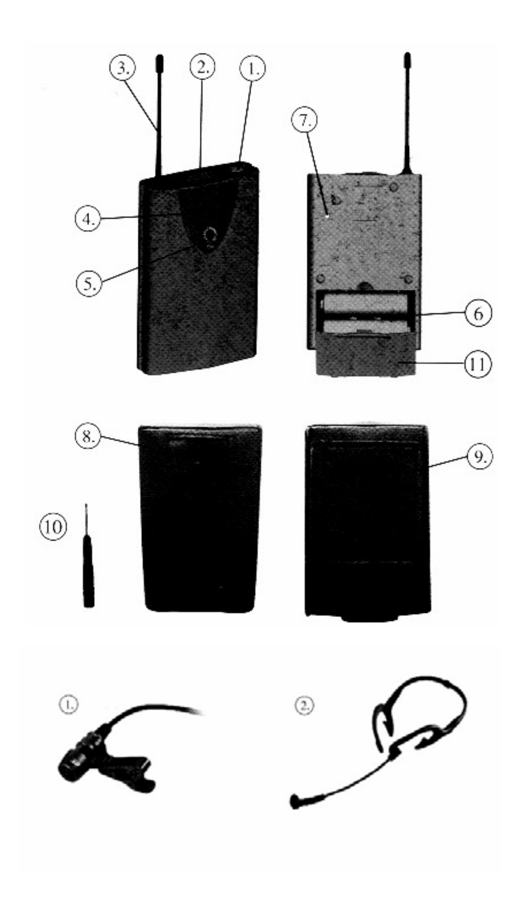
3.2 MH-850C Handheld transmitter

(1) Interchangeable element (square grille)
(2) Battery tray release
(3) Battery tray
(4) Channel selector
(5) Power ON/OFF switch
(6) LED Indicator
(7) ID housing



3.3 PT-850BC Body-pack transmitter

(1) Mic. input (mini 4 pin XLR socket)
(2) Power ON/OFF switch
(3) Antenna
(4) LED indicator for power and battery status
(5) Channel selector
(6) Battery tray
(7) Sensitivity selector
(8) Carry case
(9) Belt-loop
(10) Plastic screwdriver
(11) Battery tray cover



3.4 Optional accessories

(1) CM-501 Condenser lavaliere microphone.
(2) CX-504 Condenser headset microphone.

4. INSTALLATION & BASIC OPERATION

4.1 US-8001DC Receiver

4.1.1 Power connector

Plug in one end of AC/DC adaptor cable to DC input socket in the rear panel of receiver, and plug another end into an AC outlet (Step 1 of Figure 1).

4.1.2 Audio output connector

Connect one end of AF output cable to the AF output socket in the rear panel of receiver and plug another end to the "MIC IN" input socket of the mixer or amplifier (Step 2 of Figure 1).

US-8001DC equipped with balanced XLR output and unbalanced Φ6,3 mm output, choose the proper way for use.

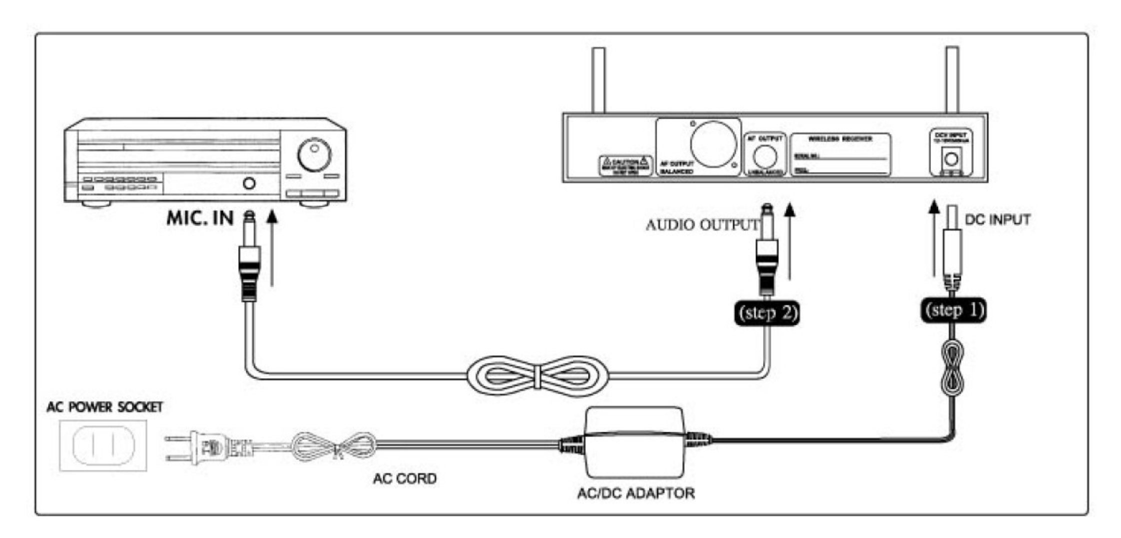


Figure 1

4.2 Batteries installation

4.2.1 MH-850C Handheld microphone

Loosen the microphone element counter-clockwise (Step 1 of Figure 2), press both release knobs inside to remove the battery tray from the mic. housing (Step 2 of Figure 2).

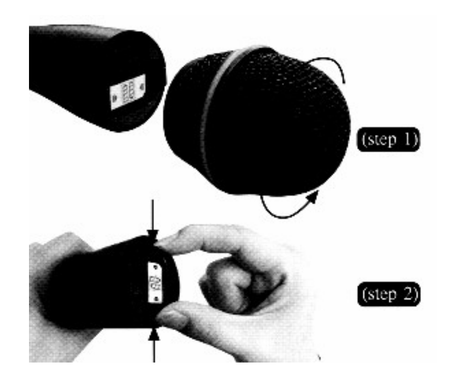


Figure 2

Insert two 1.5 V batteries according the correct polarity, and return the battery tray back to housing (Step 3 of Figure 3). Aim the connecting pins exactly toward the cavities on the bottom side of detachable mic. element (Step 4 of Figure 3), and tight in clockwise. As soon as the batteries are installed well, if the equipment is turned on the POWER LED will light green.

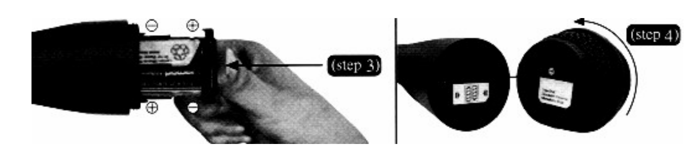


Figure 3

4.2.2 PT-850BC Body pack transmitter

Slide the battery tray cover in the direction of the arrow to open it, insert two 1.5 V batteries according the correct polarity, and return the cover (Figure 4).

As soon as the batteries are installed well, if the equipment is turned on the POWER LED will light green

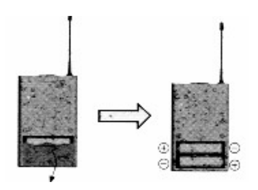


Figure 4

4.3 Installation of condenser microphones

4.3.1 CM-501 Lavaliere microphone

Attach CM-501 to clothing, tie, lapel, where is suitable for sound pick-up.
Plug the connector into input socket on the body-pack transmitter (Figure 5).

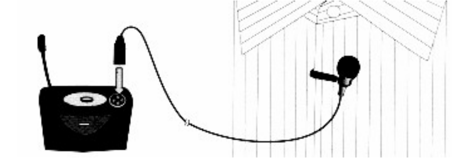


Figure 5

4.3.2 CX-504 Headset microphone

Put the neck-frame behind your head, and fix the temples on your ears as Figure 6, then adjust the gooseneck to make microphone aim to the suitable place of sound pick-up.
Plug the connector into input socket on the body-pack transmitter (Figure 6).





Figure 6

5. SYSTEM OPERATION

Be sure to mute the audio signal of mixer or amplifier before turning on the receiver or transmitter.

5.1 Power on

Turn AF level on the receiver completely counter-clockwise to the minimum level, and press the power ON/OFF switch on the front panel of receiver. As soon as you turn power on, the power LCD lights on, meanwhile the RF signal and AF level indicate the transmission status, and receiver is ready for operating.



Figure 7

Always it's good idea to keep "open space" between transmitter and receiver, which is able to improve RF reception.

5.2 Selecting channel for the receiver and transmitter

Use the supplied screwdriver to select a desired channel for the receiver handheld transmitter or body-pack transmitter. Both receiver and transmitter are pre-programmed with 16 channels (Figure 8).



Figure 8

Then, with the UP/DOWN button, select the channel of receiver the same as the transmitter, please make sure the receiver channel matches that of the transmitter.

When two or more transmitters and receivers are being used in the same location, they must be set up to use different channels. If existing channel is being interfered, please change to non-interference channel.

5.3 Using the PT-850BC body-pack transmitter

On the rear panel of PT-850BC body-back transmitter, equipped the AF level control. Use the supplied plastic stick to adjust a proper level (Figure 9).

The carry case allows the PT-850BC to be attached on performer's belt, place the antenna towards the back of his body. The Velcro tag ensures tight fixing and less hindrance during performance. Wind the Velcro tag around the belt and fix it (Figure 10).

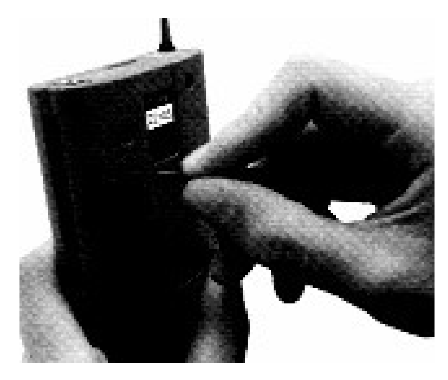


Figure 9



Figure 10

6. RECOMMENDATIONS

- In order to achieve the optimum reception condition and also extend the operating distance, please leave an “open space” between the receiver and transmitter.
- Keep the devices away from the metal objects or any interference sources, at least 50 cm.
- To avoid the feed-back effect, don’t leave the mic. to aim at the speakers directly.
- For best pick-up pattern, please hold the middle of the mic. body.
- Remove batteries from the battery compartment when the transmitter will not be used for a long time.
- When you need to replace the batteries, please replace both batteries at the same time with new ones.

7. TECHNICAL SPECIFICATIONS

7.1 Overall system

RF Frequency Range	600 MHz ~ 960 MHz, UHF
Oscillation Type	PLL synthesized control OSC
Channels	16 channels
Audio frequency response	50 Hz ~ 18 kHz
Band-width	24 MHz
Operation range	100 m

7.2 Receiver

Model No.	US-8001DC
Receiving mode	Diversity
Frequency stability	±0,005 %
S/N Ratio	> 100 dB
RF sensitivity	-107 dBm (12 dB S/R AD)
Image rejection	> 60 dB
T.H.D. (1 kHz)	< 0,6 % @ 1 kHz
Display	LCD
Controls	Power ON/OFF, Volume control, Channel UP/Down, Squelch level
Audio output level	-12 dB
AF output impedance	600 Ω Unbalance
Squelch	Pilot tone & Noise mute
Operation voltage	12 - 18 V DC, 600 mA
Output connector	2 Balanced XLR socket 1 Unbalanced ϕ6,3 mm Phone jack
Dimensions (mm)	480(width) x 45 (height) x 232 (depth)

7.3 Transmitter

Model No.	MH-850C	PT-850BC
Type	Handheld	De petaca
Ball grille shape	Square	-
Spurious rejection	< -60 dBc	< -60 dBc
Stability	± 0,005 %	± 0,005 %
Frequency deviation	± 48 kHz	± 48 kHz
S/N Ratio	> 100 dB (1 kHz-A)	> 100 dB (1 kHz-A)
Current consumption	100 mA	100 mA
LED Indicates	Power ON/OFF Low batt.	Power ON/OFF Low batt.
Battery	2 x UM3 AA 1,5V	2 x UM3 AA 1,5V

7.4 Optional condenser microphone

Model No.	CM-501	CX-504
Type	Lavaliere	Headset
Frequency range	100 Hz ~ 10.000 Hz	50 Hz ~18.000 Hz
Polar pattern	Cardioid	Cardioid
Sensitivity (at 1 kHz)	-62 dB ±3 dB	-70 dB ±3 dB
Impedance	2k2 Ω ± 30%	680 Ω ± 30%
Max. SPL fer 1% THD	100 dB	130 dB
Connector type	Mini XLR (4 pin)	Mini XLR (4 pin)
Standard accessories	Windscreen	Windscreen

7.5 Frequency list

FREQUENCY LIST*			
Channel	Frequency	Channel	Frequency
1	863.125 MHz	9	864.125 MHz
2	863.250 MHz	10	864.250 MHz
3	863.375 MHz	11	864.375 MHz
4	863.500 MHz	12	864.500 MHz
5	863.625 MHz	13	864.625 MHz
6	863.750 MHz	14	864.750 MHz
7	863.875 MHz	15	864.875 MHz
8	864.000 MHz	16	865.000 MHz

The applicable frequencies listed in the table can be officially used in the countries where the Decision ERC/DEC(01)18 is implemented: AT, BE, BG, CY, CZ, DK, EE, FI, FR, DE, GR, HU, IE, IT, LV, LT, LU, MT, NL, PL, PT, SK, SI, ES, SE, GB (Limited). Countries not listed may allow using those frequencies subject to their local regulations.

* Note: Please contact your national frequency authority to get information on the available legal frequencies for your area and legal use of the equipment.

